

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. *Axial depth of cut* berpengaruh terhadap kekasaran permukaan aluminium pada proses *slot milling* baik tanpa magnet maupun menggunakan magnet. Dimana semakin besar nilai *axial depth of cut* yang digunakan, maka semakin tinggi nilai kekasaran permukaan. Ketika menggunakan magnet nilai kekasaran permukaan lebih rendah dari pada nilai kekasaran permukaan tanpa magnet dikarenakan adanya gaya tolak menolak dari *magnetic damping*, dengan persamaan sebagai berikut
 - a. Persamaan dengan magnet :
$$Ra = 0,4452 \cdot a_p^{0,3039}$$
 - b. Persamaan tanpa magnet :
$$Ra = 0,5099 \cdot a_p^{0,2293}$$
2. Penggunaan magnet sebagai peredam pada proses *slot milling* memiliki pengaruh dalam menurunkan *chatter* yang terjadi, yang dilihat dari nilai *amplitudo displacement* lebih rendah sehingga dapat menurunkan nilai kekasaran permukaan dibandingkan pada proses *slot milling* tanpa magnet.

5.2 Saran

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat membahas pengaruh *magnetic damping* untuk meredam *chatter* dengan parameter permesinan yang lebih dari satu.
2. Sebaiknya pada penelitian berikutnya diharapkan dapat menggunakan kekuatan magnet permanen yang lebih bervariasi, yang berguna untuk mengetahui dari pengaruh variasi kekuatan magnet permanen terhadap peredaman *chatter*.